

# PATENT COOPERATION TREATY

# PCT

## INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY (Chapter I of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Rule 44bis)

Applicant's or agent's file reference FP0536PCT	<b>FOR FURTHER ACTION</b>	See item 4 below
International application No. PCT/JP2005/013802	International filing date ( <i>day/month/year</i> ) 28 July 2005 (28.07.2005)	Priority date ( <i>day/month/year</i> ) 29 July 2004 (29.07.2004)
International Patent Classification (8th edition unless older edition indicated) See relevant information in Form PCT/ISA/237		
Applicant MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD.		

1.	This international preliminary report on patentability (Chapter I) is issued by the International Bureau on behalf of the International Searching Authority under Rule 44 bis.1(a).																								
2.	<p>This REPORT consists of a total of 6 sheets, including this cover sheet.</p> <p>In the attached sheets, any reference to the written opinion of the International Searching Authority should be read as a reference to the international preliminary report on patentability (Chapter I) instead.</p>																								
3.	<p>This report contains indications relating to the following items:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="width: 30%;">Box No. I</td> <td style="width: 60%;">Basis of the report</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. II</td> <td>Priority</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. III</td> <td>Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. IV</td> <td>Lack of unity of invention</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Box No. V</td> <td>Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Box No. VI</td> <td>Certain documents cited</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. VII</td> <td>Certain defects in the international application</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. VIII</td> <td>Certain observations on the international application</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	Box No. I	Basis of the report	<input type="checkbox"/>	Box No. II	Priority	<input type="checkbox"/>	Box No. III	Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability	<input type="checkbox"/>	Box No. IV	Lack of unity of invention	<input checked="" type="checkbox"/>	Box No. V	Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement	<input checked="" type="checkbox"/>	Box No. VI	Certain documents cited	<input type="checkbox"/>	Box No. VII	Certain defects in the international application	<input type="checkbox"/>	Box No. VIII	Certain observations on the international application
<input checked="" type="checkbox"/>	Box No. I	Basis of the report																							
<input type="checkbox"/>	Box No. II	Priority																							
<input type="checkbox"/>	Box No. III	Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability																							
<input type="checkbox"/>	Box No. IV	Lack of unity of invention																							
<input checked="" type="checkbox"/>	Box No. V	Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement																							
<input checked="" type="checkbox"/>	Box No. VI	Certain documents cited																							
<input type="checkbox"/>	Box No. VII	Certain defects in the international application																							
<input type="checkbox"/>	Box No. VIII	Certain observations on the international application																							
4.	The International Bureau will communicate this report to designated Offices in accordance with Rules 44bis.3(c) and 93bis.1 but not, except where the applicant makes an express request under Article 23(2), before the expiration of 30 months from the priority date (Rule 44bis .2).																								

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Date of issuance of this report 30 January 2007 (30.01.2007)
Facsimile No. +41 22 338 82 70	Authorized officer <div style="text-align: center; font-weight: bold; margin-top: 10px;">Yoshiko Kuwahara</div> e-mail: pt07@wipo.int

# 特許協力条約

発信人 日本国特許庁 (国際調査機関)

REC'D 28 OCT 2005

WIPO

PCT

代理人

光石俊郎

様

あて名

〒107-0052

日本国東京都港区赤坂一丁目9番15号 光石法律  
特許事務所

PCT

国際調査機関の見解書  
(法施行規則第40条の2)  
[PCT規則43の2.1]

発送日  
(日.月.年)

25.10.2005

出願人又は代理人

の書類記号 FP0536PCT

今後の手続きについては、下記2を参照すること。

国際出願番号

PCT/JP2005/013802

国際出願日

(日.月.年) 28.07.2005

優先日

(日.月.年) 29.07.2004

国際特許分類 (IPC) Int.Cl.<sup>7</sup> C21D9/08, C21D9/50, C21D1/34, B23K26/00, B23K31/00 (2006.01)

出願人 (氏名又は名称)

三菱重工業株式会社

1. この見解書は次の内容を含む。

- ☒ 第I欄 見解の基礎
- ☐ 第II欄 優先権
- ☐ 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解の不作成
- ☐ 第IV欄 発明の単一性の欠如
- ☒ 第V欄 PCT規則43の2.1(a)(i)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- ☒ 第VI欄 ある種の引用文献
- ☐ 第VII欄 国際出願の不備
- ☐ 第VIII欄 国際出願に対する意見

2. 今後の手続き

国際予備審査の請求がされた場合は、出願人がこの国際調査機関とは異なる国際予備審査機関を選択し、かつ、その国際予備審査機関がPCT規則66.1の2(b)の規定に基づいて国際調査機関の見解書を国際予備審査機関の見解書とみなさない旨を国際事務局に通知していた場合を除いて、この見解書は国際予備審査機関の最初の見解書とみなされる。

この見解書が上記のように国際予備審査機関の見解書とみなされる場合、様式PCT/ISA/220を送付した日から3月又は優先日から22月のうちいずれか遅く満了する期限が経過するまでに、出願人は国際予備審査機関に、適当な場合は補正書とともに、答弁書を提出することができる。

さらなる選択肢は、様式PCT/ISA/220を参照すること。

3. さらなる詳細は、様式PCT/ISA/220の備考を参照すること。

見解書を作成した日

07.10.2005

名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

米田 健志

電話番号 03-3581-1101 内線 3435

4K

3557

様式PCT/ISA/237 (表紙) (2004年1月)

## 第 I 欄 見解の基礎

1. この見解書は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎として作成された。

☐ この見解書は、\_\_\_\_\_語による翻訳文を基礎として作成した。  
それは国際調査のために提出された PCT 規則 12.3 及び 23.1(b) にいう翻訳文の言語である。

2. この国際出願で開示されかつ請求の範囲に係る発明に不可欠なヌクレオチド又はアミノ酸配列に関して、  
以下に基づき見解書を作成した。

a. タイプ ☐ 配列表

☐ 配列表に関連するテーブル

b. フォーマット ☐ 書面

☐ コンピュータ読み取り可能な形式

c. 提出時期 ☐ 出願時の国際出願に含まれる

☐ この国際出願と共にコンピュータ読み取り可能な形式により提出された

☐ 出願後に、調査のために、この国際調査機関に提出された

3. ☐ さらに、配列表又は配列表に関連するテーブルを提出した場合に、出願後に提出した配列若しくは追加して提出した配列が出願時に提出した配列と同一である旨、又は、出願時の開示を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。

4. 補足意見：

## 第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についてのPCT規則43の2.1(a)(i)に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

## 1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲	1-10	有
	請求の範囲		無
進歩性 (IS)	請求の範囲		有
	請求の範囲	1-10	無
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲	1-10	有
	請求の範囲		無

## 2. 文献及び説明

文献1: JP 2004-130314 A (株式会社東芝) 2004.04.30, 段落 0010, 0012  
(ファミリーなし)

文献2: JP 2002-1582 A (東芝プラント建設株式会社) 2002.01.08,  
特許請求の範囲, 段落 0011 (ファミリーなし)

文献3: JP 7-9171 A (株式会社東芝) 1995.01.13, 段落 0003, 0004, 0012  
(ファミリーなし)

文献4: JP 58-170177 Y2 (村上工業株式会社) 1983.11.14,  
実用新案登録請求の範囲, 第2頁第16行-第4頁第1行, 第1図  
(ファミリーなし)

## 請求の範囲 1-10

請求の範囲 1-10に係る発明は、国際調査報告で引用された文献1-4より進歩性を有しない。

文献1には、残留応力改善手段の発明に関し、配管外面の溶接部周辺の溶接熱影響部をレーザ加熱装置にて加熱する旨記載されている(段落 0010, 0012)。

文献2には、直線状の配管の端部にエルボを溶接する場合において、自動溶接機を直線状の配管の外周を一周させる手段について記載されている(特許請求の範囲, 段落 0011)。

文献3には、配管にレーザ表面処理を施すに際し、レーザビームを配管内面に対し傾斜して照射することにより、反射光による加工ヘッドの損傷を防止する発明が記載されている(段落 0003, 0004, 0012)。

文献4には、長尺部材に円筒形柱材をT字型に配置して溶接するための溶接治具の発明が記載されており、当該発明は、溶接電極ヘッドを円筒形柱材の回りを回転させる手段と、溶接電極ヘッドを円筒形柱材の軸方向における位置を調整する手段と、溶接電極ヘッドを所定の方に指向するために角度を調節する手段を具備している(実用新案登録請求の範囲, 第2頁第16行-第4頁第1行, 第1図)。

第VI欄 ある種の引用文献

1. ある種の公表された文書(PCT規則43の2.1及び70.10)

出願番号 特許番号	公知日 (日. 月. 年)	出願日 (日. 月. 年)	優先日 (有効な優先権の主張) (日. 月. 年)
JP 2005-232586 A 「EX, EY」	02. 09. 2005	29. 07. 2004	22. 01. 2004

2. 書面による開示以外の開示(PCT規則43の2.1及び70.9)

書面による開示以外の開示の種類	書面による開示以外の開示の日付 (日. 月. 年)	書面による開示以外の開示に言及している 書面の日付 (日. 月. 年)
-----------------	------------------------------	--

## 補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

## 第 V 欄の続き

文献 1 に記載された発明において、レーザ加熱装置に 1 つ又は複数のレーザヘッドを保持するレーザヘッド部を設けることは当業者が適宜なし得ることであり、文献 2, 3 に記載されている発明を考慮すると、レーザヘッド部を配管外面の外面に沿い円周方向に移動させる円周方向移動手段を設けること、並びに外周面で反射したレーザ光がレーザヘッドに戻らないようにレーザヘッドの向きを調整することは、技術の転用に過ぎない。

また、文献 1 にも記載されている通り、溶接配管の残留応力を改善する場合においては溶接部のみならず溶接部周辺の熱影響部をも加熱処理する必要があることが周知であるから、直管部と屈曲管部が溶接された配管においては屈曲管部をも残留応力改善処理を施す必要があることは当業者にとり明らかであると云え、配管外面の所定箇所にレーザ光を照射するためにレーザヘッドの向きを直線状配管の管軸を含む面内で調整すること、およびレーザヘッド部を前記管軸方向に沿って移動させる手段を設けることは文献 3 に示唆されている。

更に、レーザ照射位置をよりの確に選択可能とするために、レーザヘッドにオシレート手段を設けること、或いは前記管軸方向に沿って複数個のレーザヘッドを配置することは当業者が容易に着想し得ることであり、係る場合において、各照射位置における照射強度の均一化を図るために各オシレート位置或いは各レーザヘッド毎にレーザ光の出力調整手段が必要となることは、当業者が容易に予測し得ることである。

なお、レーザヘッドの向きを前記管軸を含む面内で調整する手段として回動手段を利用することも当業者であれば公知技術に基づき容易になし得ることである。